

REKLAMASI PANTAI DAN PENGARUHNYA TERHADAP LINGKUNGAN FISIK DI WILAYAH KEPESISIRAN KOTA TERNATE

*(Coastal Reclamation and Its Influence to Physical
Environment in the Coastal Area of Town Ternate)*

Herry Djainal¹⁾

ABSTRACT

The purpose of this research is to study the reclamation process and investigate the impact of coastal reclamation to the spatial growth and also the change of space function in coastal area of Town Ternate. The research method being used is descriptive qualitative. Technique or way of data collecting was done through the survey of institutional secondary data, that supported or equipped by the primary data which conducted through interview and field checking. Sampel taking and determination of checkingpoint in field was done by *purposive sampling*. Analysis model of the coastal reclamation process was presented in the form of tables of frequency and percentage, while verification of the affect of coastal reclamation was conducted phenomenal descriptively.

The result of the research indicate that the coastal reclamation process in Sub-District Gamalama has taken place before the releasing of governmental policy of Town Ternate to do the coastal area settlement of Town Ternate in the year 2001. From 56 respondent which doing reclamation; 97,6 % are the firm, while the society member are 2,4 % from total vast of the reclamation land. The one that owning the permission of coastal reclamation of 99,96 % and the 0,04 % do not have the permission of reclamation with total land of 192 m². Whereas 67,86 % using talud, while which do not use the talud was counted of 32,14 % with vast land of 1625 m² or equal to 0,31 %.

The affect of coastal reclamation and the change of space function cover of : a) the change of flow pattern had not been identified yet, but from the existing data, the sea outflow around the research area always chopp round to follow the ebb situation. b) floods that happened in three location are more dominant influenced by the bad urban drainage system, coastal reclamatin do not influence directly to the floods. c) coastal reclamation given the negative impact to depth of the sea and sedimentation, have been occured the change of the depth of sea water at the waterworks around reclamation land, with the depth of water only reaching 1,5 metre, though its deepness ought to exceed 3 metre. d) occured the wide addition of land of 97.312,25 m², but the land being used are more dominant for the using of bussiness place. e) had been occured the change of land/spastial function either in existing location or at the plan location that previously represent the coastal area that become the center of the town-economy service.

Key Words : Reclamation, Environmental, Coastal Area

1) Dosen Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ternate Maluku Utara

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perubahan dan kerusakan lingkungan yang terjadi dewasa ini lebih dikarenakan oleh ulah dan perilaku manusia untuk meningkatkan status social ekonominya. Upaya peningkatan status tersebut, antara lain dikeranakan faktor kemiskinan yang terjadi dalam kehidupan manusia.

Pembangunan merupakan suatu proses perubahan untuk meningkatkan taraf hidup manusia tidak terlepas dari aktivitas pemanfaatan sumberdaya alam. Dalam aktivitas ini sering dilakukan perubahan-perubahan pada ekosistem dan sumberdaya alam. Perubahan-perubahan yang dilakukan tentunya akan memberi pengaruh pada lingkungan hidup. Di daerah perkotaan persoalan lingkungan yang paling nampak adalah persoalan yang ditimbulkan oleh penggunaan lahan. Ada tiga penyebab utama antara lain; (1) faktor meningkatnya pertumbuhan penduduk baik secara alami (kelahiran) maupun perpindahan penduduk dari desa ke kota (urbanisasi), (2) faktor pembangunan yang senantiasa mendominasi daerah perkotaan, (3) faktor keterbatasan lahan perkotaan.

Reklamasi pantai, merupakan salah satu contoh dari upaya manusia untuk menjawab keterbatasan lahan di perkotaan, sebagaimana yang terjadi di Kota Ternate, kegiatan reklamasi yang dilakukan sepanjang pantai pusat kota, dari arah selatan ke utara Kota Ternate, yang dilakukan oleh pemerintah daerah dan sebagian masyarakat beberapa tahun terakhir cenderung meningkat. Dalam perkembangan selanjutnya kawasan tersebut dimanfaatkan untuk pembangunan fasilitas perkotaan dan permukiman.

Proses reklamasi pantai pada kenyataan dilakukan belum berjalan dengan baik sehingga dikhawatirkan menimbulkan dampak negatif seperti semakin banyaknya material yang hanyut, sehingga terjadi pendangkalan perairan, dan bila ini terus berlangsung akan mengancam ekosistem pantai.

Bertolak dari berbagai persoalan tersebut, maka sangat menarik untuk dilakukan penelitian mengenai "Reklamasi Pantai dan Pengaruhnya terhadap Lingkungan Fisik di Wilayah Kepesisiran Kota Ternate"

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan seperti diuraikan sebelumnya berikut ini disajikan perumusan dalam penelitian ini.

1. Bagaimana proses reklamasi pantai di Wilayah Kepesisiran Kota Ternate dilaksanakan?

2. Bagaimana dampak reklamasi pantai terhadap perkembangan kawasan dan perubahan fungsi ruang di wilayah pesisir dan pantai pusat Kota Ternate?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan kedua rumusan masalah tersebut, berikut ini disajikan tujuan penelitian yang ingin dicapai.

1. Mempelajari proses reklamasi di wilayah kepebisiran Kota Ternate.
2. Mengkaji dampak reklamasi pantai terhadap perkembangan kawasan dan perubahan fungsi ruang di wilayah kepebisiran Kota Ternate.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang akan dilakukan diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Hasil dari penelitian ini akan memberikan sumbangan pemikiran yang berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan sebagai bahan perbandingan bagi peneliti lain yang memiliki minat melakukan penelitian dengan aspek yang sama.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang reklamasi pantai serta dampak terhadap lingkungan fisik, biotik, dan sosial serta perkembangan dan perubahan fungsi ruang di wilayah kepebisiran Kota Ternate.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi para pelaku, perencana dan pengelola reklamasi pantai agar dalam melaksanakan dapat meminimalkan dampak negatif.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian umum reklamasi banyak dikemukakan oleh para ahli, Chapman (1982, dalam Asballah 2003:10) bahwa pada umumnya reklamasi sebagai proses untuk membuat lahan agar cocok untuk pemanfaatan tertentu. Bila dilihat dari penggunaan lahan kota yang sudah sangat mendesak, tindakan ini positif lebih strategis bila kawasan tersebut telah, sedang atau akan dikembangkan untuk menunjang ekonomi kota atau daerah.

Di satu pihak, pemerintah kota sering memandang reklamasi pantai sebagai satu-satunya jalan untuk mengembangkan sumberdaya lahan bagi pemenuhan kebutuhan ekonomi dan industri khususnya dalam konteks pertumbuhan kota. Di pihak lain muncul suatu kekhawatiran baik dari sudut pandang lingkungan misalnya bahaya banjir, polusi, dan sampah dari sudut pandang hidrologi misalnya penurunan kualitas air tanah

dangkal, perubahan pola arus; dan dari sudut pandang ekonomi misalnya tingginya harga lahan di sekitar pantai, perubahan mata pencaharian.

Wilayah kepebisiran atau kawasan kepebisiran dan ada yang menyebutkan sebagai daerah pesisir merupakan padanan dari istilah *coastal area*. Sunarto 2001:85) memberikan batasan sebagai daerah yang membentang dari minakat gelombang pecah (*breaker zone*) di laut hingga mencapai batas akhir dataran alluvial pesisir (*coastal alluvial plain*) di darat.

Masih dalam Sunarto (2000:88) sifat dasar daerah pesisir selalu mengalami dinamika, karena ada berbagai faktor sehingga daerah pesisir selalu bersifat poligenik. Perubahan-perubahan atau dinamika daerah pesisir secara alami akan bersifat ritmik dan siklik, kecuali telah dipengaruhi oleh dinamika manusia (*antropodinamic*). Faktor antropodinamik yang banyak pengaruhnya terhadap perubahan daerah pesisir ini dikendalikan dengan dengan strategi yang menyeluruh untuk keterpaduan aktivitas sektoral. Jika strategi ini tidak dapat berjalan sesuai dengan rencananya, maka perubahan daerah pesisir yang sifatnya ritmik dan siklik akan rusak, sehingga terjadi degradasi ekosistem pesisir atau daerah pesisir.

Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dan semua benda, daya, keadaan dan mahluk hidup, termasuk di dalamnya manusia dan prilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta mahluk hidup lainnya.

Menurut undang-undang No 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah kesatuan ruang semua benda, daya, keadaan dan mahluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta mahluk hidup lain.

Sejalan dengan itu Bengen (2001:56) pengelolaan kawasan pesisir dan pantai memiliki pengertian bahwa pengelolaan sumberdaya alam dan jasa-jasa lingkungan pesisir melalui penilaian secara menyeluruh (*comprehensive assesment*), merencanakan serta mengelola segenap kegiatan pemanfaatannya guna mencapai pembangunan yang optimal dan berkelanjutan. Dengan demikian keterpaduan dalam perencanaan dalam pengeloan kawasan pesisir dan pantai mencakup empat aspek, yaitu (1) keterpaduan ekologis; (2) keterpaduan sektor; (3) keterpaduan disiplin ilmu; dan (4) keterpaduan *stakeholder*.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Didalam penelitian ini yang menjadi lokasi (fokus) penelitian pada wilayah reklamasi pantai di Kelurahan Gamalama Kota Ternate.

3.2 Materi Penelitian

Materi penelitian yang akan digunakan adalah:

- a. data primer, dikumpulkan dengan melakukan pengamatan fenomenologis dan pengukuran di lapangan, selain itu juga dilakukan wawancara.
- b. data sekunder, dikumpulkan dengan teknik dokumentasi.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik atau cara pengumpulan data dilakukan melalui survei data sekunder instansional, yang didukung atau dilengkapi dengan survei data primer, melalui wawancara, pengecekan lapangan. Pengambilan sampel dan penentuan titik pengecekan di lapangan dengan cara *purposive sampling*.

3.4 Analisis Data

Analisis data dilakukan baik secara kualitatif maupun kuantitatif, model analisis disesuaikan dengan sifat rancangan penelitian yang mengacu pada pengujian hipotesis dan tujuan penelitian, model analisis proses reklamasi pantai disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan presentase, sedangkan pembuktian dampak reklamasi pantai dilakukan secara deskriptif fenomenologis.

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Proses Reklamasi Pantai di Kelurahan Gamalama Ternate

4.1.1 Perencanaan Reklamasi Pantai

Program Pembangunan perencanaan reklamasi pantai oleh Pemerintah Daerah Kota Ternate di Kelurahan Gamalama meliputi:

- a. Wilayah Perencanaan Reklamasi pantai
- b. Waktu Pelaksanaan Rencana Pembangunan Fisik
- c. Sasaran Program Perencanaan Penataan wilayah kepebisiran.
- d. Dasar hukum rencana penataan wilayah kepebisiran pantai Kota Ternate

Lingkup kewenangan tersebut secara khusus diatur dalam undang-undang, peraturan-peraturan dan keputusan-keputusan, sebagai berikut ini.

- a. Undang-undang.
- b. Peraturan Pemerintah.
- c. Keputusan, Instruksi Presiden dan Surat Keputusan Menteri.
- d. Peraturan Daerah dan Keputusan Kepala Daerah/Kota.

4.1.2 Pelaku Reklamasi Pantai di Kelurahan Gamalama

Dari hasil wawancara dengan Lurah Gamalama, dan anggota masyarakat yang melakukan kegiatan reklamasi diketahui total lahan yang telah direklamasi yaitu seluas

529.840 m². Pelaku reklamasi pantai di Kelurahan Gamalama terdiri atas badan usaha swasta (kontraktor/pengembang) dan masyarakat secara perseorangan.

Pelaku reklamasi pantai di Kelurahan Gamalama terdiri atas badan usaha swasta (kontraktor/pengembang) dan masyarakat secara perseorangan (Lampiran 1) dari hasil analisis terhadap data tersebut diperoleh badan usaha yang melakukan reklamasi 97,6%, sedangkan anggota masyarakat 2,4% dari total luas lahan reklamasi, seperti disajikan pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Persentase Luas lahan reklamasi oleh responden pelaku reklamasi

No	Responden Pelaku Reklamasi	Luas (dalam m ²)	Persentase (%)
1	Badan Usaha	516.900	97,6
	Kontraktor		
	Industri Penggergajian Kayu		
	Apotik		
	Perhotelan		
2	Masyarakat (Perseorangan)	12.580	2,4
	Jumlah	529.840	100
3	Program Penataan Pantai Pengembang	122.939,50	

Sumber hasil olahan data primer, 2004

4.1.3 Ijin reklamasi pantai

Responden (56 orang) yang memiliki ijin reklamasi pantai atau sebesar 99,96 % dengan luas lahan 528.215 m² dan 0,04 % tidak memiliki ijin reklamasi dengan total lahan 192 m².

Tabel 4.2 Persentase Jumlah Responden dan Luas Lahan Reklamasi dengan ijin Reklamasi Pantai

No	Perijinan	Jumlah Responden	Persentase %	Luas (m ²)	Persentase %
1	Ijin	52	92,86	529.648	99,96
2	Tanpa Ijin	4	7,14	192	0,04
3	Jumlah	56	100	529.840	100

Sumber: Hasil olahan data primer, 2004

Dari Tabel 4.2 tersebut bila dilihat dari jumlah responden menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat 52 responden melakukan reklamasi dengan menggunakan ijin, dan 4 responden yang mereklamasi tanpa ijin. Hal ini menunjukkan ada kesadaran

positip bagi pelaku reklamasi pantai, untuk melakukan reklamasi dengan mengurus ijin terlebih dahulu sebelum mereklamasi pantai. Dari responden kegiatan reklamasi yang dilakukan ini disebabkan karena kebutuhan lahan untuk tempat tinggal dan sekaligus dijadikan tempat usaha.

4.1.4 Teknik Reklamasi

Reklamasi pantai di wilayah Kelurahan Gamalama bila dilihat dari teknik dasar sistem reklamasi maka pada umumnya menggunakan sistem urugan, yaitu tanggul/talud dibuat terlebih dahulu untuk melindungi lahan reklamasi dari hempasan ombak. Sistem reklamasi urugan yang dilakukan di kelurahan gamalama, pada kenyataasn dilapangan belum dilakukan sesuai dengan dengan teknik-teknik reklamasi yang baik, sehingga memberikan dampak negatif terhadap kondisi perairan Ternate. Penggunaan material urugan dengan kondisi semacam ini akan memberikan peluang hanyutnya material urugan pada saat terhempas gelombang.

Dari 56 responden 67,86 % yaitu 38 orang responden pelaku reklamasi menggunakan talud dengan luas lahan 528.215 m², sedangkan 18 responden yang tidak menggunakan talud sebanyak atau samadengan 32,14% dengan luas lahan 1.625 m² atau sama dengan 0,31% dari total luas lahan Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Persentase Jumlah Responden dan Luas Lahan Reklamasi dengan Penggunaan Talud di Kelurahan Gamalama

No	Penggunaan Talud/tanpa Talud	Jumlah Responden	Persentase %	Luas (m ²)	Persentase %
1	Talud	38	67,86	528.215	99,69
2	Tanpa Talud	18	32,14	1.625	0,31
	Jumlah	56	100,00	529.840	100,00

Sumber Hasil olahan data sekunder dan primer, 2004

Dinas Pekerjaan Umum dan Kimpraswil Kota Ternate membuat desain talud yang harus diikuti oleh anggota masyarakat yang akan melakukan reklamasi seperti pada Gambar 4.3. Dari kenyataan yang terjadi dilapangan pada umumnya pelaku reklamasi pantai dalam pembuatan talud tidak buat secara permanen sebagaimana standar yang ada, melainkan dilakukan secara bertahap dengan cara menyusun batu-batu kali yang diletakan diujung lahan reklamasi. Perlakuan secara ini dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kondisi kedalaman laut karena sebagian material akan terbawa hanyut dan mengakibatkan terjadinya sedimentasi diperairan dekat loasi reklamasi.

4.1.4 Material Reklamasi Pantai

Material reklamasi yang digunakan ada tiga jenis yaitu Tiang kayu dikombinasikan dengan Tiang Beton, Tiang kayu, dan Tanah Urugan.

4.2 Dampak reklamasi terhadap lingkungan

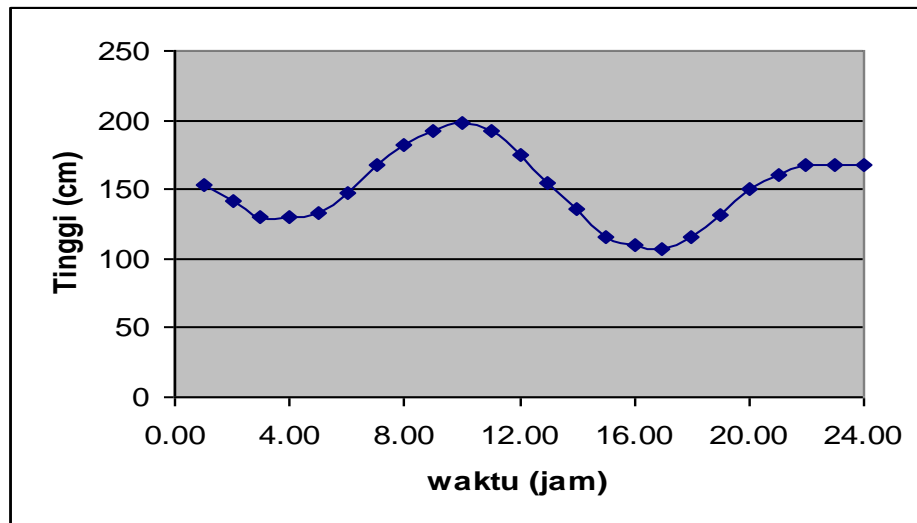
4.2.1 Pasang Surut, Pola Arus dan Abrasi Pantai

1) Pasang Surut

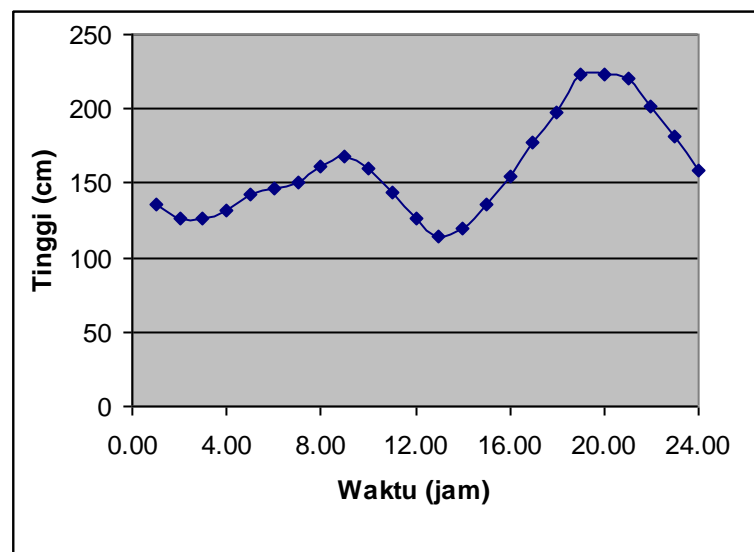
Data sekunder Tahun 2004 mengenai pasang surut, dari hasil pengukuran yang dilakukan oleh LP2S MU, pada masing-masing lokasi (Dufa-dufa, Gamalama, dan Kalumata) ditemukan nilai F antara 0,26-1,50 dengan demikian, tipe pasang surut (pasut) Pulau Ternate termasuk dalam kategori campuran mirip harian ganda sebagaimana umumnya tipe pasang surut di perairan bagian timur Indonesia. Nilai kisaran pasang surut (*tide range*) adalah perbedaan antara tinggi muka air pada saat pasang maksimum dengan tinggi muka air pada saat minimum, rata-rata berkisar antara 1-3 meter.

Pada tiga lokasi (stasiun) pengamatan ditemukan nilai F (bilangan *formzahl*) antara 0,5– 0,9 pada saat pasang, hal ini menandakan bahwa pada pasang purnama nilai kisaran pasang surut bisa mencapai 1 meter. Kisaran pasang tertinggi di depan perairan Gamalama dengan nilai F adalah 0,9 hal ini menunjukkan bahwa pasang surut disuatu tempat juga dipengaruhi oleh topografi pantai setempat. Kondisi pasang surut untuk masing stasiun, stasiun pengamatan di perairan Dufa-dufa (Gambar 4.6), stasiun pengamatan di perairan Gamalama (Gambar 4.7) dan Stasiun pengamatan di perairan Kalumata (Gambar 4.8).

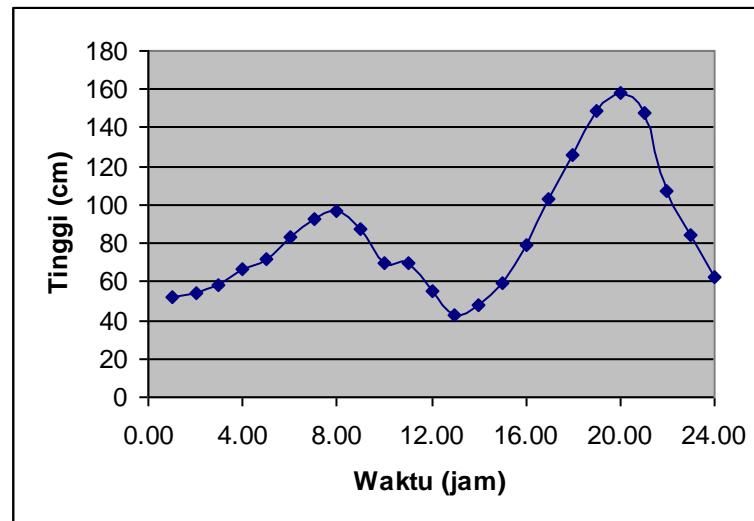
Keadaan pasut di Pulau Ternate memegang peranan penting dalam kajian reklamasi pantai, kedudukan muka air laut rata-rata (MSL – *Mean Sea Level*) sangat dibutuhkan sebagai titik ketinggian *Bench mark* (BM) yang kemudian digunakan untuk pembangunan dan pengembangan di lokasi reklamasi. Dalam standar reklamasi untuk pengembangan pantai Kota Ternate ditentukan fungsi pelataran 2.4 m di atas batas pasang terendah air laut (PT. Blantikindo Aneka Consultan, 2001).



Gambar 4.1 Grafik Pasang Surut stasiun Dufa-dufa



Gambar 4.2 Grafik Pasang Surut stasiun Gamalama



Gambar 4.3 Grafik Pasang Surut di stasiun Kalumata

2) Pola Arus

Dari data pengukuran arah dan kecepatan arus permukaan di perairan Pulau Ternate, pada saat air laut pasang kecepatan arus di perairan dermaga Ahmad Yani 56 cm/detik dengan arah 50° Tenggara, dan kecepatan arus 34 cm/detik dengan arah 45° Timur. pada saat surut, dengan demikian kecepatan arus pada saat pasang di perairan dermaga Ahmad Yani lebih besar bila dibandingkan pada saat surut. Kecepatan arus di perairan reklamasi 20 cm/detik pada saat pasang dengan arah 30° Timur Laut.

4.2.2 Sedimentasi

Pembuatan tanggul laut (*construction sea wall*) tanpa komposisi yang dirancang dengan konstruksi yang tidak memperhatikan arah arus bawah laut, pecahnya ombak dan gelombang serta pasut dapat mengakibatkan terjadinya sedimentasi pada perairan pantai di sekitarnya.

4.2.3 Kedalaman Laut

Hasil pengukuran lapangan menunjukkan hanya di perairan laut Dermaga Resident 200 m ke arah selatan dari lokasi lahan reklamasi yang kedalamannya mencapai 1,94 m sedangkan pada lokasi perairan laut terminal baru lainnya kedalaman kurang dari 2 m, bahkan ada yang hanya 0,94 m seperti perairan di depan Kedaton Kesultanan Ternate (Kelurahan Salero).

4.2.4 Banjir dan Sampah

Hasil pengamatan di lapangan, penyebab utama terjadi banjir di tiga lokasi tersebut terutama diakibatkan oleh buruknya sistem drainase perkotaan, sehingga meluapnya air ke badan jalan. Walaupun tidak ada pengaruh secara langsung antara reklamasi dengan banjir, namun demikian banjir mengakibatkan terganggunya aktifitas masyarakat terutama bagi para pedagang kaki lima.

4.2.5 Kerusakan Terumbu Karang dan Padang Lamun.

Kegiatan reklamasi pantai di Kelurahan Gamalama sangat berpengaruh terhadap keberadaan terumbu karang terutama bagi pertumbuhan dan kelangsungan hidupnya. Penggunaan tanah urugan yang terlepas keperairan dapat menyebabkan terjadi proses sedimentasi di sekitar lokasi reklamasi.

4.2.6 Perkembangan Keruangan

Program penataan kawasan pantai di Kelurahan Gamalama dengan jalan melakukan reklamasi memberikan dampak positif terhadap perkembangan keruangan, yaitu bertambahnya luas lahan terbangun. Selain dampak positif tersebut juga menimbulkan dampak negatif.

4.2.7 Solusi penanganan dampak reklamasi

Dari uraian berbagai dampak pada pembahasan sebelumnya, maka dalam penelitian ini menggunakan tiga pendekatan strategis yaitu 1) Tindakan preventif yaitu pencegahan agar tidak muncul dampak negatif dari pelaksanaan reklamasi pantai, 2) kuratif yaitu solusi untuk perbaikan terhadap dampak dari pelaksanaan reklamasi pantai yang sudah terlanjur ada, 3) pengembangan yaitu solusi ke masa depan terhadap dampak positif maupun negatif.

4.2.8 Perubahan fungsi Ruang/lahan di Kelurahan Gamalama

Kelurahan Gamalama kedudukan dalam Rencana Umum Tata Ruang Kota (RUTK) Ternate 2001-2010 termasuk dalam Bagian Wilayah Kota I (BWK) memiliki fungsi sebagai Pusat Perdagangan, Pemerintahan dan Pariwisata Terpadu. Wilayah ini diharapkan akan menjadi salah satu kawasan andalan bagi pengembangan perekonomian Kota Ternate serta regional di Provinsi Maluku Utara, maupun dalam kaitannya dengan kawasan Asia Pasific.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah diadakan analisis permasalahan atas dasar data lapangan dan data sekunder pada penelitian ini diambil beberapa kesimpulan, sebagai berikut:

- a. Proses Reklamasi pantai di Kelurahan Gamalama antara lain:
1. Proses reklamasi pantai di Kelurahan Gamalama telah berlangsung sebelum dikeluarkan kebijakan pemerintah Kota Ternate untuk melakukan penataan kawasan pantai kota Ternate pada tahun 2001. Perencanaan penataan Pantai dilakukan tiga tahap yaitu, tahap kelayakan, tahap reklamasi, dan tahap pembangunan sarana fisik di atas lahan reklamasi.
 2. Pelaku reklamasi pantai di Kelurahan Gamalama terdiri atas badan usaha (kontraktor/Pengembang) dan masyarakat secara perseorangan, badan usaha yang melakukan reklamasi 97,6 % sedangkan anggota masyarakat 2,4 % dari total luas lahan reklamasi, yang memiliki ijin reklamasi pantai atau sebesar 99,96 % dengan luas lahan 528.215 m² dan 0,04 % tidak memiliki ijin reklamasi dengan total lahan 192 m². Pelaku reklamasi 67,86 % menggunakan talud dengan luas lahan 528.215 m², sedangkan yang tidak menggunakan talud sebanyak 32,14% dengan luas lahan 1.625 m² atau sama dengan 0,31% dari total luas lahan
- b. Dampak reklamasi pantai dan perubahan fungsi ruang meliputi;
1. Perubahan pola arus belum teridentifikasi, namun dari data yang ada arus laut yang ada di perairan sekitar wilayah penelitian selalu berubah arah mengikuti keadaan pasang surut, dengan demikian arus lautnya sangat dipengaruhi oleh arus pasang surut.
 2. Banjir yang terjadi di tiga lokasi lebih dominan dipengaruhi oleh sistem drainase perkotaan yang buruk, reklamasi pantai tidak mempengaruhi secara langsung terjadinya banjir. Sampah lebih dominan sikap masyarakat yang memiliki kecenderungan untuk membuang sampah disembarang tempat.
 3. Kedalaman laut dan sedimentasi, telah terjadi perubahan kedalaman air laut pada perairan sekitar lahan reklamasi kedalaman air hanya mencapai 1,5 meter, padahal seharusnya kedalamannya melebihi 3 meter. Perubahan ini menunjukkan telah terjadi sedimentasi
 4. Terjadi penambahan luas lahan 97.311,75 m², namun lahan yang digunakan lebih dominan untuk pemanfaatan tempat usaha.
 5. Berdasarkan fungsi dan jenis fasilitas yang direncanakan untuk diperuntukan terdapat 13 jenis yang akan mengisi lahan reklamasi pantai Kelurahan Gamalama Kota Ternate. Dengan demikian telah terjadi perubahan-perubahan fungsi lahan/ruang baik di lokasi eksisting maupun pada lokasi rencana, yang sebelumnya merupakan daerah pantai menjadi pusat pelayanan perekonomian kota.

5.2 Saran

a. Masyarakat

Kepada masyarakat pelaku reklamasi untuk memperhatikan teknik-teknik reklamasi yang benar, dan penggunaan material reklamasi, dalam hal perijinan sebaiknya berkoordinasi dengan instansi terkait, sehingga tidak ada pelaku reklamasi yang dilakukan tanpa ijin dan tidak sesuai dengan Rencana Umum Tata Ruang Kota (RUTRK).

b. Pemerintah Daerah/Kota

Kepada pemerintah kota diharapkan dapat meningkatkan peran terhadap kerusakan lingkungan yang diakibatkan adanya kegiatan reklamasi pantai melalui penertiban secara integral dan terpadu, serta merelokasi sesuai dengan perencanaan penataan kawasan pantai tidak hanya terbatas di Kelurahan Gamalama akan tetapi pada daerah sekitarnya yang berpeluang terkena dampak secara tidak langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Asballah, Raja., 2003, Hubungan Reklamasi Pantai dengan Komponen Perkembangan Kawasan, *Tesis*, Program Studi MPKD, Program Pasca Sarjana UGM, Yogyakarta
- Bengen G, Dietrich., 2001, Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut, *Sinopsis*, Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan IPB, Bogor
- Sunarto, 2000, Kausalitas dan Equilibrium Dinamik sebagai Paradigma Pengelolaan Ekosistem Pesisir, dalam *Prosiding Makalah Penunjang dalam Seminar Nasional Pengelolaan Ekosistem Pantai dan Pulau-Pulau Kecil dalam Konteks Negara kepulauan*, 2 September 2000, Badan Penerbit Fak. Geografi UGM, Yogyakarta